

OVERHEIDSFINANCIERING VAN DIERLIJKE EN PLANTAARDIGE EIWITTEN

NOVEMBER 2022



INHOUD

INLEIDING	1
Overheid onderkent noodzaak eiwittransitie	1
Woorden en daden	2
OVERHEIDSINVESTERINGEN IN DIERLIJKE EIWITTEN	3
Instandhouding	3
Verduurzaming	5
Innovatie en onderzoek	8
Vergroting	9
Verkleining	12
OVERHEIDSINVESTERINGEN IN PLANTAARDIGE EIWITTEN	13
Instandhouding	13
Verduurzaming	14
Innovatie en onderzoek	14
Vergroting	18
Verkleining	19
TOEKOMSTIGE INVESTERINGEN IN DIERLIJKE EN PLANTAARDIGE EIWITTEN	20
Instandhouding	20
Verduurzaming	20
Onderzoek	21
Vergroting	21
Verkleining	21
Omschakeling	22
CONCLUSIE EN DISCUSSIE	23
AANBEVELINGEN	26
BRONNEN	28

INLEIDING

Om de (inter)nationaal gestelde klimaat- en biodiversiteitsdoelen te halen, is een significante verschuiving nodig naar meer plantaardige en minder dierlijke eiwitten – de zogenaamde eiwittransitie. Zo kan een halvering van de consumptie van vlees, zuivel en eieren in de Europese Unie zorgen voor een vermindering van 40% van de uitstoot van stikstof, 25-40% reductie van broeikasgassen en 23% minder landgebruik. De Europese Unie zou een netto-exporteur van granen worden, terwijl het gebruik van soja met 75% zou worden verminderd.¹ De productie van vlees, zuivel en eieren is namelijk beduidend minder duurzaam dan de productie van plantaardige producten. Deze boodschap wordt ook in Nederland al geruime tijd verkondigd door wetenschappelijke instituten als de Raad de voor de leefomgeving en infrastructuur², het Planbureau voor de Leefomgeving³, Wageningen Universiteit en Researchcentrum⁴ en de Gezondheidsraad⁵.

Overheid onderkent noodzaak eiwittransitie

De Nederlandse overheid is zich bewust van de noodzaak van een eiwittransitie en zet zich sinds een aantal jaren in om deze transitie te bevorderen. In het regeerakkoord van Kabinet-Rutte III werd afgesproken dat het Kabinet de transitie naar een circulaire economie zal versnellen.⁶ Onder andere werd in 2018 in de Transitieagenda Biomassa en Voedsel (TBV) als doel gesteld dat de verhouding tussen dierlijk en plantaardig eiwit in ons dieet in 2050 moet zijn omgedraaid: van 60% dierlijk en 40% plantaardig, naar 40% dierlijk en 60% plantaardig. Daarbij moet de totale eiwitconsumptie per persoon in 2050 met 10-15% zijn gedaald. Dit impliceert volgens de overheid een reductie op de klimaatimpact van 70% en leidt tot een efficiënter stikstofgebruik.⁷ Ook in het 'Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2019-2023', dat begin 2019 gepubliceerd werd, staat de eiwittransitie naar meer plantaardige eiwitten centraal.⁸ Later dat jaar werd dit doel onderstreept in het Klimaatakkoord.⁹

In december 2020 heeft het vorige Kabinet de Nationale Eiwitstrategie (NES) gepubliceerd. Hierin heeft zij zich tot doel gesteld "om de komende 5 tot 10 jaar de zelfvoorzieningsgraad van nieuwe en plantaardige eiwitten te vergroten, op een duurzame manier die bijdraagt aan de gezondheid van mens, dier en natuurlijke omgeving". Hiertoe wil zij onder meer inzetten op de teelt van eiwitrijke gewassen, de ontwikkeling van alternatieve eiwitbronnen voor mens en dier (microbiële eiwitten, kweekvlees, insecten) en een gezonde balans van de consumptie van plantaardige en dierlijke eiwitten. Voor 2030 wordt als doel gesteld dat 50% van de eiwitten van plantaardige oorsprong zijn.¹⁰ Dit betekent een versnelling van vijf jaar t.o.v. de eerdere doelstelling van de TBV. In maart 2022 onderstreepte minister Staghouwer deze ambitieuze doelstelling.¹¹

Green Protein Alliance (GPA), waarbij onder meer het Voedingscentrum, kennisinstituten, toonaangevende bedrijven en een aantal maatschappelijke organisaties (waaronder ProVeg Nederland) zijn aangesloten,¹² streeft naar een verhouding van 50%-50% dierlijk versus plantaardig in 2025.¹³ Het Voedingscentrum geeft aan dat hiervan sprake is wanneer voldaan wordt aan de Richtlijnen Goede Voeding, uitgaande van de maximale aanbevolen vleesconsumptie van 500 gram per week.¹⁴ Er zijn argumenten om op grond van duurzaamheid of een eerlijke voedselverdeling nog verder op te schuiven richting plantaardig. Zo stellen de eerder genoemde TBV-agenda en het RLI 60% voor. Onderzoeksbureau CE-Delft berekende dat wanneer iedere Nederlander zou consumeren binnen haar eerlijke deel in de mondiale milieugebruiksruimte, het aandeel plantaardige eiwitten zou moeten stijgen naar 75%.^{15 16}

Woorden en daden

In dit rapport wordt onderzocht in hoeverre de overheid sinds het verschijnen van de TBV in 2018 de daad bij het woord heeft gevoegd. Wanneer de overheid stelt te streven naar meer plantaardig en minder dierlijk eiwitten, dan ligt het immers voor de hand dat er méér geïnvesteerd wordt in het bevorderen van de productie en consumptie van plantaardige eiwitten. Om dit te onderzoeken wordt voor de periode 2018 tot en met 2021 in kaart gebracht hoeveel belastinggeld er naar maatregelen is gegaan om de dierlijke en plantaardige eiwitproductie en -consumptie te ondersteunen.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen vijf gevolgen van overheidsfinanciering:

- Instandhouding: subsidies voor de instandhouding van productie, waaronder directe betalingen, marktondersteuning, alsook financiering voor de bestrijding van ziekten.
- Verduurzaming: subsidies om de bedrijfsvoering te verduurzamen, waaronder investeringen in stallen, belastingvoordelen en mestvergistings- en -verbranding.
- Innovatie en onderzoek: subsidies die worden verstrekt aan wetenschappers, instituten en bedrijven voor innovaties en wetenschappelijk onderzoek.
- Vergroting: subsidies om de consumptie te vergroten, door promotie of financiële instrumenten zoals btw-tarieven en heffingen.
- Verkleining: subsidies om de productie te verkleinen.

Op basis hiervan kan de financiële ondersteuning van de gewenste eiwittransitie per onderdeel vergeleken worden. Met betrekking tot het onderdeel 'Innovatie en onderzoek' wordt tevens een vergelijking gemaakt met de overheidsinvesteringen van een aantal andere landen. Ten slotte wordt vooruit gekeken naar de periode 2022-2030, door te kijken welke financiële bedragen het kabinet voor de aankomende jaren heeft gereserveerd voor de eiwittransitie.

Hoewel het onderzoek met zorg is uitgevoerd, betreffen de gepresenteerde uitkomsten per onderdeel een inschatting. Vanwege de hoeveelheid en complexiteit aan regelgeving, maatregelen, begrotingen, verschillende looptijden en subsidieversterking vanuit verschillende overheden (Europees, nationaal en provinciaal), is het niet mogelijk een exacte inventarisatie te maken van de bestede gelden.

OVERHEIDSINVESTERINGEN IN DIERLIJKE EIWITTEN

Instandhouding

Directe betalingen en marktmaatregelen

In het kader van het Europese gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) ontvangen melkveehouders jaarlijks een bedrag aan inkomenssteun op basis van het aantal hectare land dat ze bezitten (de hectarepremie), de zogenaamde directe betalingen. Deze steun bestaan voor 70% uit een basisbetaling en voor 30% uit een vergroeningsbetaling.¹⁷ Ruim 1 miljoen hectare (57%) van alle cultuurgrond in Nederland is in gebruik door de melkveehouderij. Daarmee heeft de melkveehouderij veruit het grootste landbeslag van alle sectoren.¹⁸ 81% hiervan is grasland, de overige 19% is snijmais.¹⁹

In de periode 2018-2021 ontvingen melkveehouders gemiddeld €21 duizend aan directe betalingen per bedrijf per jaar.²⁰ Voor alle melkveehouders samen komt dit overeen met gemiddeld €356 miljoen per jaar voor de afgelopen vier jaar.^{21, 22} Daarnaast ontving de vleeskalverhouderij in de periode 2016-2020 een bedrag van €10 miljoen per jaar vanwege het wegvallen van de slachtpremies, wat overeenkomt met €30 miljoen voor de jaren 2018-2020.²³

Een ander onderdeel van het gemeenschappelijk landbouwbeleid zijn marktmaatregelen. Het doel van deze maatregelen is om landbouwmarkten te stabiliseren, te voorkomen dat marktcrisissen escaleren (interventies), de vraag te stimuleren en de landbouwsectoren van de EU te helpen zich beter aan te passen aan marktveranderingen.²⁴ De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) rapporteert jaarlijks hoeveel subsidies er worden uitgekeerd aan de zuivelsector en de overige veehouderij. De melkveehouderij is de afgelopen vier jaar voor ruim 1 miljoen euro ondersteund met interventies in de vorm van opslag van zuivelproducten. De overige veehouderijsectoren ontvingen tussen 2018-2021 gezamenlijk €3,8 miljoen voor Inkomenssteun, marktmaatregelen en graasdierenpremies.²⁵

Ook akkerbouwers ontvangen vanuit het GLB directe inkomenssteun op basis van het aantal hectare dat ze bezitten. Deze hectarepremie varieert door de jaren heen licht, maar komt gemiddeld uit op €262 per hectare per jaar.^{26, 27, 28, 29} Op een deel van de akkers worden plantaardige eiwitten verbouwd die geheel of voornamelijk bedoeld zijn als eiwitrijk veevoeringrediënt, waaronder luzerne, koolzaad, veldbonen, sojabonen en voedererwten.^{30, 31} Tussen 2018 en 2021 ging het om gemiddeld 11 duizend hectare (0,6% van alle cultuurgrond), waarvoor in totaal €11,5 miljoen aan hectarepremies is betaald (Tabel 1). Er is geen duidelijkheid in hoeverre akkerbouwers die deze gewassen teelden gebruik hebben gemaakt van de extra 30% vergroeningsbetaling per hectare. Daarom is dit aspect buiten beschouwing gelaten.

Tabel 1. Aantal hectares eiwitrijke gewassen (voornamelijk) ten behoeve van veevoerproductie, inclusief hiervoor uitgekeerde hectarepremies in de periode 2018-2021.

Gewas	2018	2019	2020	2021
Luzerne	7.559	7.620	7.506	7.320
Koolzaad, winter	1.523	1.284	1.160	1.165
Koolzaad, zomer	521	508	526	337
Veldbonen	705	949	1.092	1.482
Sojabonen	541	476	132	81
Voedererwten	257	313	277	394
Totaal hectares	11.107	11.149	10.693	10.778
Hectarepremie	€ 267,34	€ 262,91	€ 259,73	€ 259,73
Totaal hectarepremies	€ 2.969.311	€ 2.931.236	€ 2.777.290	€ 2.799.339

Diergezondheidsfonds

Het Diergezondheidsfonds (DGF) is opgericht in 1998, naar aanleiding van de grote en kostbare uitbraak van de Klassieke varkenspest in 1997.³³ Veehouders kunnen een (gedeeltelijke) vergoeding van hun kosten krijgen als zij economische schade lijden door de overheidsmaatregelen om een uitbraak te voorkomen of te bestrijden. Deze vergoedingen worden betaald uit het Diergezondheidsfonds, dat gevuld wordt door bijdragen van de overheid en veehouders.^{34, 35} De overheid heeft in de periode 2018-2021 bijna €58 miljoen bijgedragen aan het Diergezondheidsfonds.^{36, 37}

In het geval van een uitbraak van een dierziekte worden de kosten in principe 50/50 verdeeld tussen de overheid en de sector, maar de maximale bijdrage door de sector is begrensd. Dit eigen-risico-plafond varieert afhankelijk van de veehouderijsector tussen de €490 duizend en €41 miljoen.^{38, 39} De daadwerkelijke kosten voor de overheid kunnen bij een grootschalige uitbraak al snel in de honderden miljoenen euro's lopen; de uitbraak van de varkenspest in 1997 kostte de overheid maar liefst €1,4 miljard,^{40, 41} de Q-koorts €360 miljoen⁴² en de vogelgriep in 2003 €285 miljoen.⁴³

Leghenaars krijgen daarnaast jaarlijks een Europese subsidie voor het toedienen van het salmonellavaccin. In 2018 en 2019 was hiervoor een bedrag van €4,6 miljoen beschikbaar,⁴⁴ wat voor de gehele periode 2018-2021 overeenkomt met €9,3 miljoen euro.

Totaal instandhouding

Aan de instandhouding van de dierlijke eiwitproductie is gedurende 2018-2021 in totaal €1.536 miljoen (€1,5 miljard) besteed (Tabel 2).

Tabel 2. Subsidies voor de instandhouding van de productie van dierlijke eiwitten in de periode 2018-2021.

Project	Looptijd	Bedrag 2018-2021
GLB Directe betalingen melkvee 2018	2018	€ 368.605.990
GLB Directe betalingen melkvee 2019	2019	€ 344.386.800
GLB Directe betalingen melkvee 2020	2020	€ 341.205.390
GLB Directe betalingen melkvee 2021	2021	€ 368.605.990
GLB Vleeskalveren overgangsregeling slachtpremies	2016-2020	€ 30.000.000
GLB Basisbetaling eiwitrijke gewassen	2018-2021	€ 11.477.176
GLB Marktmaatregelen zuivel	2018-2020	€ 1.055.435
GLB Inkomenssteun, marktmaatregelen en graasdierenpremie	2018-2020	€ 3.798.210
Diergezondheidsfonds	2018-2021	€ 57.818.000
Subsidie salmonellavaccin leghennen	2019-2020	€ 9.290.000
Totaal		€ 1.536.242.991

Verduurzaming

POP3 financiering

Onder het GLB-programma 2014-2023 vallen ook de betalingen van het 3e plattelandsontwikkelingsprogramma (POP3), met als doel een duurzame concurrerende landbouw en de sociaaleconomische ontwikkeling van plattelandsgebieden.⁴⁵ Een deel van de POP3 gelden wordt door de rijksoverheid uitgegeven; het overige deel door de provincies. Hierbij is sprake van verplichte cofinanciering: een deel is afkomstig vanuit Europa, het andere deel wordt bijgelegd door nationale of provinciale overheid.⁴⁶ De POP3 gelden kunnen op verschillende manieren worden ingezet, waarbij de nadruk ligt op investeringen om te verduurzamen en milieumaatregelen, en een klein deel onder andere beschikbaar is voor onderzoek/innovatie en voorlichting.

Vanuit de overheid zijn er in de jaren 2018-2021 een aantal landelijke POP3-regelingen geweest voor de verduurzaming van de veehouderij, te weten een kwaliteitsregeling voor de vleessector, subsidie voor deelname aan een kwaliteitsregeling van de kalversector en welzijnsvriendelijke kalvervloeren. Het budget voor deze drie regelingen was voor 2018-2021 in totaal €51 miljoen.⁴⁷

In afstemming met het Regiebureau Plattelandsontwikkelingsprogramma⁴⁸ is een inschatting gemaakt van de subsidiëring van de honderden provinciale POP3-projecten voor de verduurzaming van de veehouderij.⁴⁹ Het grootste gedeelte van de financiering komt volgens het Regiebureau ten goede aan 'Productieve investeringen', waarvan naar schatting 50% naar dierlijke productie gaat. Het betreft bedrijfsmatige investeringen in verduurzaming, zoals bijvoorbeeld luchtwassers en emissiearme vloeren. In 2018-2021 is hier naar schatting €31,4 miljoen in geïnvesteerd. Deze verhouding geldt eveneens voor het onderdeel 'Kennisverspreiding', waarvoor in dezelfde periode een bedrag van €10,7 miljoen is gesubsidieerd. Het totaalbedrag van deze provinciale subsidies betreft daarmee €42,1 miljoen.

Aanvullende subsidies

Naast de POP3 subsidies, zijn er ook verschillende andere subsidieregelingen waar veehouders gebruik van kunnen maken om hun bedrijfsvoering te verduurzamen. In het Regeerakkoord van 2018-2021 was er voor varkenshouders, pluimveehouders en melkgeitenhouders gezamenlijk €60 miljoen beschikbaar voor investeringen in stallen en technieken.⁵⁰ Met de subsidiemodules 'Brongerichte verduurzaming stal- en managementmaatregelen' is voor de periode 2020-2030 een bedrag van €172 miljoen gereserveerd. Het begrote bedrag in 2020-2021 komt overeen met €15,8 miljoen.⁵¹ Voor pluimveehouders was er in 2018 eveneens €583 duizend voor maatregelen om de fijnstof te reduceren.⁵²

Belastingvoordelen

Veehouders die in verduurzaming van hun stallen investeren hebben ook recht op een indirecte subsidie in de vorm van belastingvoordelen. De definitie van 'duurzaam' moet volgens de Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV), waar veruit de meeste duurzame stallen onder vallen,⁵³ als "relatief" worden beschouwd. Wanneer de stallen aan een aantal bovenwettelijke eisen voldoen en er voor meer dan alleen milieu aandacht is, dan is de stal 'integraal duurzaam'.⁵⁴ Veehouders die voldoen aan de MDV-duurzaamheidseisen kunnen vervolgens verschillende belastingvoordelen krijgen via de Milieu-investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil).⁵⁵ In de periode 2018 t/m 2020 is er volgens cijfers van Stichting Milieukeur door veehouders ongeveer €800 miljoen in MDV-stallen geïnvesteerd.⁵⁶ Volgens de RVO is het gemiddeld financieel voordeel voor stallen 9,5% van het geïnvesteerde bedrag, wat overeenkomt met €76 miljoen. Geëxtrapoleerd naar de periode 2018-2021 gaat het om €101 miljoen.⁵⁷

Mestvergisting en -verbranding

In het kader van verduurzaming van de veehouderij wordt ook de vergisting en verbranding van mest gesubsidieerd. Mestvergisting vindt plaats door runder- of varkensmest in een grote verwarmde silo te brengen, waarin de organische stoffen in mest deels door bacteriën worden afgebroken. Hierbij ontstaat onder andere methaan, dat gebruikt kan worden om elektriciteit op te wekken.⁵⁸ In 2016 konden boeren subsidie aanvragen voor de bouw van mono-mestvergisters, waarin alleen mest vergist mag worden. Het betrof een aparte regeling (tender), waarvan de beschikbare €150 miljoen volledig werd gebruikt.^{59, 60} Omdat deze tender buiten de periode 2018-2021 valt, is dit bedrag niet meegenomen in het onderzoek.

Omdat de exploitatie van mestvergisters nooit rendabel is geweest, kunnen veehouders sinds 2003 ook subsidie ontvangen per opgewekte kWh aan energie.⁶¹ Via de Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE+)-regeling is in 2008-2020 €460 miljoen subsidie aan mestvergisting uitbetaald, als ook €28 miljoen aan mestverbranding. In de afgelopen vijf jaar (2016-2021) is er ook een subsidieregeling ter stimulering van mestverwerking geweest, waarvan €7.344.660,- is uitgekeerd.⁶² Het totaal voor de periode 2018-2021 komt daarmee op €167 miljoen.

Totaal verduurzaming

Aan de verduurzaming van de dierlijke eiwitproductie is gedurende 2018-2021 in totaal €439,3 miljoen besteed (Tabel 3).

Tabel 3. Subsidies voor de verduurzaming van de productie van dierlijke eiwitten in de periode 2018-2021.

Project	Looptijd	Bedrag 2018-2021
POP3 Vleessector kwaliteitsregeling	2018	€ 5.700.000
POP3 Subsidie deelname kwaliteitsregeling kalversector	2017-2021	€ 24.000.000
POP3 Welzijnsvriendelijke kalvervloeren	2018-2019	€ 21.390.000
POP3 Productieve investeringen	2016-2021	€ 31.433.333
POP3 Kennisverspreiding	2016-2021	€ 10.666.667
Investeringen in stallen en technieken	2018-2021	€ 60.000.000
Subsidiemodules brongerichte verduurzaming stal- en managementmaatregelen	2020-2030	€ 15.797.000
Fijnstofmaatregelen pluimveehouders	2018	€ 583.000
MIA/VAMIL Maatlat Duurzame Veehouderij	2018-2020	€ 101.187.722
SDE+ Mestvergisting en verbranding	2008-2020	€ 162.666.667
Europese middelen melkvee- en varkenshouderij - Mestverwerking	2016-2021	€ 5.875.728
Totaal		€ 439.300.116

Innovatie en onderzoek

Door het Regiebureau Plattelandsontwikkelingsprogramma is ook een inschatting gemaakt van de subsidiëring van de provinciale POP3-projecten behorende bij het onderdeel 'Samenwerking & innovatie'. Het totale budget voor de periode 2016-2021 bedroeg € 73,8 miljoen. Naar schatting ging 40% van dit budget naar dierlijke productiesystemen.⁶³ Voor de periode 2018-2021 komt dit overeen met een subsidiebudget van €19,7 miljoen.

Projecten m.b.t. innovatie en onderzoek vinden tevens plaats in het kader van de Kennis- en innovatieagenda Landbouw, Water, Voedsel, waarbinnen de landelijke overheid zijn ambities voor een aantal grote maatschappelijke thema's heeft vastgelegd in missies. Dit gebeurt vanuit Meerjarig Missiegedreven Innovatieprogramma's (MMIP's), onder andere door de Topsector Agri & Food. Ten aanzien van de productie van dierlijke eiwitten zijn een aantal projecten die plaatsvinden binnen de deelprogramma's 'Kringlooplandbouw', 'Klimaatneutrale landbouw en voedselproductie' en 'Gewaardeerd, gezond en veilig voedsel' het meest relevant.⁶⁴ Ongeveer 80 van deze deels door de overheid gesubsidieerde projecten richten zich op dierlijke productie.⁶⁵

Exacte subsidiebedragen worden slechts bij 12 projecten vermeld, waarvan het gemiddelde bedrag neerkomt op naar schatting €400 duizend per project voor de periode 2018-2021. Wanneer dit bedrag geëxtrapoleerd wordt naar alle 80 projecten, dan komt het gesubsidieerde bedrag overeen met 32 miljoen euro.

Momenteel financiert de overheid ook een uitgebreid kennisbasisprogramma 'The protein transition', uitgevoerd door Wageningen Universiteit en Researchcentrum, met een looptijd van 2019-2022. Hierin wordt zowel gekeken naar verduurzaming en innovatie van dierlijke als plantaardige eiwitten, waarbij een subsidiebedrag van 1,5 miljoen per jaar is gemoeid. Uitgaande van een gelijke verdeling van de gelden tussen dierlijk en plantaardig, komt het subsidiebedrag voor 2018-2021⁶⁶ voor dierlijk overeen met bijna 2,3 miljoen.⁶⁷

Daarmee komt de totale overheidsfinanciering voor het onderdeel 'Innovatie en onderzoek' voor dierlijke eiwitten op 53,9 miljoen euro (Tabel 4).

Tabel 4. Subsidies voor de innovatie en onderzoek voor dierlijke eiwitten in de periode 2018-2021.

Project	Looptijd	Bedrag 2018-2021
POP3 Samenwerking & innovatie	2016-2021	€ 19.680.000
Topsectoren onderzoeken dierlijke eiwitten	2018-2021	€ 32.000.000
WUR Kennisbasisprogramma The protein transition	2019-2022	€ 2.250.000
Totaal		€ 53.930.000

Vergroting

Er zijn signalen dat de consumptie van dierlijke eiwitten in Nederland iets vermindert, hoewel voorsnog marginaal.^{68, 69} Opvallend genoeg wordt mogelijke vermindering door de vlees- en zuivelsector juist aangegrepen om Europese subsidies te verkrijgen om de consumptie van vlees en zuivel te vergroten.

Ook de Europese Commissie onderkent dat er een verduurzaming nodig is van onze voedselproductie en -consumptie. "De klimaatverandering en de aantasting van het milieu vormen een existentiële bedreiging voor Europa en de wereld", aldus de in eind 2018 gepresenteerde 'Europese Green Deal'.⁷⁰ Onderdeel van de Green Deal is de op 20 mei 2020 gepubliceerde 'Boer tot Bord'-strategie (Farm to Fork). In het bijbehorende factsheet wordt gepleit voor "een gezond en plantaardig dieet" om de risico's te verminderen "op levensbedreigende ziekten en de milieu-impact van ons voedselsysteem".⁷¹ Desalniettemin kan de vlees- en zuivelsector aanspraak blijven maken op subsidies om de consumptie van hun producten te vergroten. Verschillende organisaties vragen al jaren aandacht voor dit tegenstrijdige EU-beleid.^{72, 73, 74, 75}

Van 2018 tot en met 2021 hebben zowel de Nederlandse zuivelsector als vleessector ook succesvol een beroep gedaan op deze promotiesubsidies, die beschikbaar worden gesteld onder de regeling voor voorlichtings- en afzetbevorderingsacties van landbouwproducten op basis van Verordening (EU) Nr. 1144/2014.⁷⁶

FrieslandCampina ontving €2,5 miljoen voor de promotie van schoolmelk,⁷⁷ de zuivelsector aanvullend nog €2,1 miljoen,⁷⁸ de kalfssector €2,7 miljoen voor kalfsvlees,⁷⁹ de varkenssector €1,1 miljoen⁸⁰ en de vleeskuikensector €750 duizend.⁸¹

Bij elkaar opgeteld ontving de veehouderijsector in 2018-2021 een bedrag van €8,8 miljoen om de consumptie van dierlijke eiwitten te vergroten (Tabel 5).

Tabel 5. Europese promotiesubsidies om de consumptie van dierlijke eiwitten te verhogen in de periode 2018-2021.

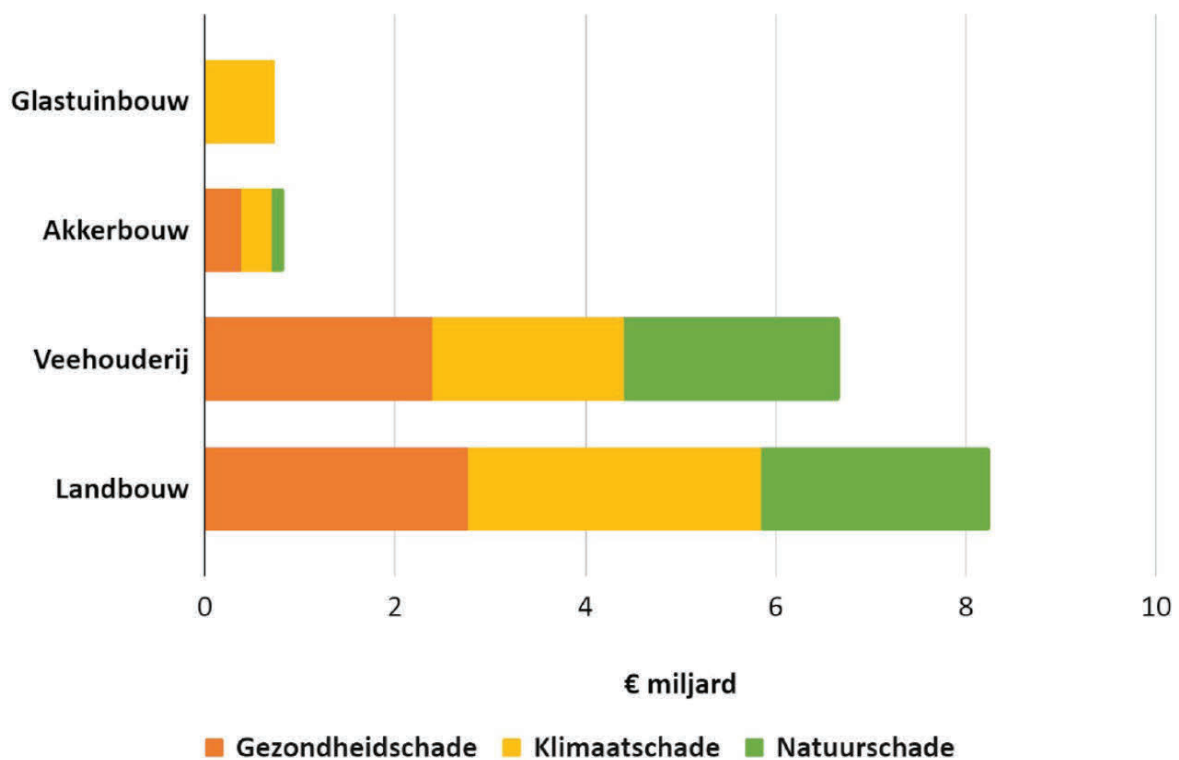
Project	Looptijd	Bedrag 2018-2021
GLB FrieslandCampina Schoolmelk 2018	2018	
GLB FrieslandCampina Schoolmelk 2019	2019	
GLB FrieslandCampina Schoolmelk 2020	2020	
GLB FrieslandCampina Schoolmelk 2021*	2021	
EU Promotie kalfsvlees 'Veal from Europe: A Trusted Tradition, Trusted Veal'	2018-2020	
EU Promotie kalfsvlees 'European Veal Meat'	2018	
EU Promotie kippenvlees 'EU Poultry'	2019	
EU Promotie varkensvlees 'Trusted pork from Europe'	2017-2019	
EU Promotie zuivel 'Everything starts with milk'	2019-2021	
EU Promotie zuivel 'EMF Milk'	2019-2021	
EU Promotie zuivel 'Dairy PDO PGI'	2018-2019	
EU Promotie zuivel 'EMF Climate'	2018-2020	
Totaal		€ 8.835.907

*het bedrag voor 2021 is nog niet bekend en daarom gebaseerd op het gemiddelde van de eerdere drie jaren.

Maatschappelijke kosten door de veehouderij

Naast directe financiering en belastingvoordelen, worden er ook indirecte kosten gemaakt om de veehouderij mogelijk te maken: de zogenaamde maatschappelijke kosten (ook wel externe kosten). Dit betreft kosten die de samenleving als geheel draagt voor het teniet (moeten) doen van de nadelige gevolgen die tijdens de productie ontstaan voor het milieu, de natuur, onze gezondheid (en het dierenwelzijn). Voor de voedselproductie zijn dit onder andere verzuring en vermesting van de natuur en vervuiling van water door stikstof, fosfaat en zware metalen uit meststoffen, klimaatverandering door de uitstoot van broeikasgassen, gezondheidsschade door blootstelling aan fijnstof, biodiversiteitsverlies (onder andere ontbossing en bestrijdingsmiddelengebruik) voor de productie van gewassen, uitbraken van besmettelijke dierziekten, het ontstaan van zoonosen en nadelige effecten van het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Onderzoeks- en adviesbureau Ecorys berekende in 2020 in opdracht van Greenpeace dat de totale milieuschade door de Nederlandse landbouw in 2018 €8,1 miljard per jaar kostte. Maar liefst €6,6 miljard (81%) van deze schade wordt door de veehouderij veroorzaakt (Figuur 1).⁸²

Figuur 1. Maatschappelijke kosten per landbouwsector in 2018. Bron afbeelding: [Greenpeace](#).



Verkleining

Om te voldoen aan Europese milieu- en natuurregelgeving en het Klimaatakkoord, heeft de overheid de afgelopen jaren geld beschikbaar gesteld om de veestapel te laten krimpen, vooral door het opkopen van veehouderijen rondom kwetsbare natuurgebieden. Voor de periode 2018-2021 werd voor het opkopen van varkenshouderijen (warme sanering) een bedrag van €207 miljoen begroot. Voor de Maatregel Gerichte Opkoop (MGO) en de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties is €1,5 miljard vrijgemaakt voor 2021-2025, waarvan €133 miljoen is gereserveerd voor 2020-2021.⁸³ In 2018 werd ook een bedrag van €2,2 miljoen begroot om de hoeveelheid fosfaat terug te brengen in het kader van de Subsidierегeling bedrijfsbeëindiging melkveehouderij / Stoppersregeling fosfaatreductieplan.⁸⁴ Gezamenlijk is daarmee voor de periode 2018-2021 een bedrag €343 miljoen gereserveerd voor de verkleining van de productie van dierlijke eiwitten (Tabel 6).

Tabel 6. Begrote subsidiebedragen voor de verkleining van de Nederlandse veestapel voor de periode 2018-2021.

Maatregel	Looptijd	Bedrag 2018-2021
Warme sanering varkens	2018-2021	€ 207.000.000
Maatregel Gerichte Opkoop (MGO) en de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv)	2021-2025	€ 133.400.000
Subsidierегeling bedrijfsbeëindiging melkveehouderij/ Stoppersregeling fosfaatreductieplan	2018	€ 2.155.000
Totaal		€ 342.555.000

OVERHEIDSINVESTERINGEN IN PLANTAARDIGE EIWITTEN

Instandhouding

Akkerbouwers die gewassen verbouwen ten behoeve van de humane plantaardige eiwitconsumptie ontvangen vanuit het GLB ook directe inkomenssteun op basis van het aantal hectare dat ze bezitten. In de Nationale Eiwitstrategie wordt een overzicht gepresenteerd van deze eiwitrijke gewassen.⁸⁵ De totale steun voor deze productie kan berekend worden door het aantal hectares dat geteeld wordt te vermenigvuldigen met de hectarepremies. Net als bij de akkerbouwers die veevoergewassen telen is ook hier geen duidelijkheid in hoeverre gebruik is gemaakt van de extra 30% vergroeningsbetaling per hectare. Daarom wordt dit aspect ook hier buiten beschouwing gelaten.

Uit cijfers van het CBS blijkt dat sinds 2018 het areaal eiwitrijke gewassen voor humane consumptie licht is gestegen, van 9,3 duizend naar 12,4 duizend hectare in 2021.⁸⁶ Zodoende hebben akkerbouwers in deze periode in totaal €11,3 miljoen aan hectarepremies ontvangen voor de instandhouding van de plantaardige eiwitproductie (Tabel 7).

Tabel 7. Aantal hectares eiwitrijke gewassen (voornamelijk) ten behoeve van humane consumptie, inclusief hiervoor uitgekeerde hectarepremies in de periode 2018-2021.

Onderwerp	2018	2019	2020	2021
Erwten (groen te oogsten)	3.104	3.823	3.304	4.532
Stamsperziebonen	2.578	2.756	2.889	3.325
Tuinbonen (groen te oogsten)	932	995	888	973
Zonnebloemen	751	793	599	741
Bruine bonen	1.036	1.413	2.127	2.061
Kapucijners en grauwe erwten	511	338	314	358
Niet bittere lupinen	56	58	100	84
Tuinbonen (droog te oogsten)	339	441	230	283
Peulen	4	18	2	6
Pronkbonen	2	3	10	5
Stokbonen	39	24	32	53
Totaal hectares	9.351	10.660	10.494	12.421
Hectarepremie	€ 267,34	€ 262,91	€ 259,73	€ 259,73
Totaal hectarepremies	€ 2.499.805	€ 2.802.579	€ 2.725.625	€ 3.226.163

Zover bekend zijn er geen marktmaatregelen geweest voor de instandhouding van plantaardige eiwitproductie voor humane consumptie.

Verduurzaming

Er zijn geen door de overheid financieel ondersteunde maatregelen gevonden om de bedrijfsvoering m.b.t. plantaardige productie te verduurzamen.

Innovatie en onderzoek

POP3 financiering

Met het 3e plattelandsontwikkelingsprogramma (POP3) worden ook een aantal onderzoeken gefinancierd die zich richten op de ontwikkeling en productie van plantaardige eiwitten. Het gaat onder meer om verbeterde teeltmogelijkheden van noten⁸⁷, quinoa⁸⁸ en soja⁸⁹. Daarnaast is er een project gericht op productontwikkeling van algen.⁹⁰ Volgens het Regiebureau Plattelandsontwikkelingsprogramma wordt gemiddeld €225 duizend per project geïnvesteerd.

Kweken van insecten voor eiwit

POP3 heeft in 2018-2021 ook geïnvesteerd in de kweek van insecten. Eén project richt zich op de productie van eiwitten bestemd voor veevoer,⁹¹ één project op de omschakeling van veehouders naar insectenwekers,⁹² één project op humane consumptie⁹³ en één project heeft een overkoepelende doelstelling om de duurzaamheid van alle insectenkwekerijen te verhogen.⁹⁴ Voor de periode 2018-2021 is hier in totaal €850 duizend subsidie beschikbaar gesteld. Insectenteelt wordt vaak gepresenteerd als duurzamer alternatief voor dierlijke productie, maar is feitelijk nog steeds een vorm van dierlijke productie die vergelijkbare nadelen met zich meebrengt en minder efficiënt is dan plantaardige productie. Het gebruik van insecten als veevoer dient bovendien de instandhouding van traditionele vormen van dierlijke productie. Insecten zijn in dit rapport niet meegenomen in de vergelijking van dierlijke en plantaardige eiwitten.

Project	Looptijd	Bedrag 2018-2021
POP3 InsectHub	2019-2022	€ 168.750
POP3 Smart Insect-farming	2018-2020	€ 225.000
POP3 Hollandse grasshopper	2019-2020	€ 225.000
POP3 Insectenkweek als nieuw verdienmodel	2018-2020	€ 225.000
Totaal		€ 843.750

Overig onderzoek

Één van de meerjarige deelprogramma's van de Kennis- en Innovatieagenda Landbouw, Water, Voedsel betreft 'Eiwitvoorziening voor humane consumptie uit (nieuwe) plantaardige bronnen'.^{95, 96} Vanuit dit programma zijn in 2018-2021 vijf (nog lopende) projecten gefinancierd, waaraan de overheid 5 miljoen heeft bijgedragen.⁹⁷ Voor vijf andere MMIP projecten is geen bedrag gespecificeerd.⁹⁸

De RVO heeft in dezelfde periode ook vijf projecten gefinancierd m.b.t. innovaties plantaardige eiwitproducten, in totaal voor bijna €1 miljoen.⁹⁹ In de Nationale Eiwitstrategie (NES) wordt aangegeven dat via de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) ook één miljoen euro subsidie beschikbaar is gesteld voor onderzoek naar de eiwittransitie.^{100, 101} Daarnaast wordt het NWO-programma PULSE genoemd,¹⁰² dat een impuls moet geven door eiwitingrediënten uit peulvruchten. In de NES wordt ook de subsidiëring van Wagenings onderzoek 'Handelingsperspectieven voor duurzame eiwitconsumptie', investeringen door Invest-NL en ondersteuning door MIA/VAMIL benoemd, maar een financiële toelichting of concrete projecten hiervan ontbreken.^{103, 104} Tevens gaf de minister in antwoord op Kamervragen in 2019 aan het SBIR programma 'New Food Challenge' te ondersteunen met €3 miljoen in het tijdsbestek 2018-2021.¹⁰⁵ Tenslotte is er in deze periode naar schatting een subsidiebedrag van bijna €2,3 miljoen beschikbaar voor het kennisbasisprogramma 'The protein transition', er vanuit gaande dat de helft van de subsidie besteed wordt aan plantaardige eiwitten.¹⁰⁶

Totaal onderzoek

De totale investeringen voor het onderdeel 'Innovatie en onderzoek' voor plantaardige eiwitten komt naar schatting op 16,9 miljoen euro voor de periode 2018-2021 (Tabel 8).

Tabel 8. Overige investeringen in onderzoek naar plantaardige eiwitten voor humane consumptie.

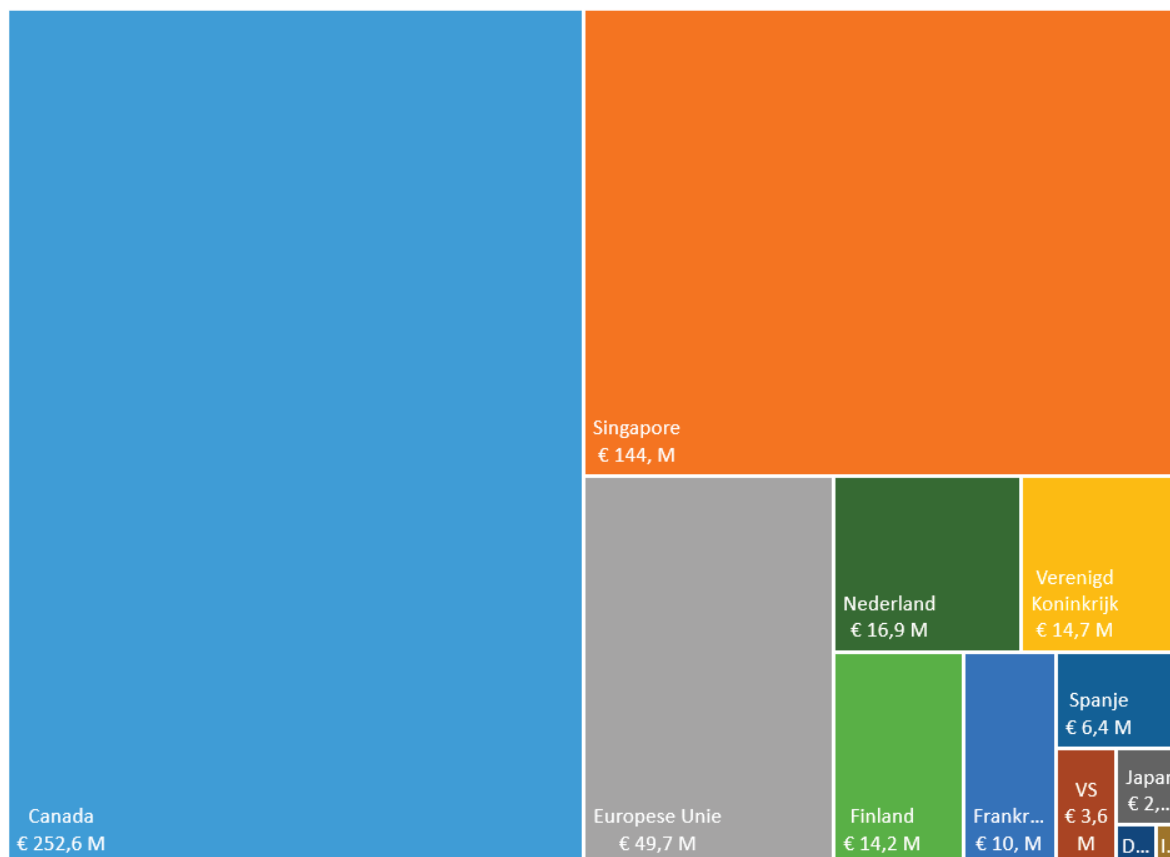
Project	Looptijd	Bedrag 2018-2021
POP3 Agroforestry-Notenpark 't Zand	2019-2020	€ 225.000
POP3 Noten4Gelderland	2018-2019	€ 225.000
POP3 QuinoaPro: duurzame hoogwaardige quinoa proteïnen	2019-2021	€ 225.000
POP3 SoMyco	2016-2020	€ 112.500
POP3 Naar een rendabele sojateelt in de Veenkoloniën	2018-2020	€ 225.000
POP3 Green Fast Food	2019	€ 225.000
MMIP Fermented plant proteins	2019-2022	€ 540.000
MMIP Protein valorisation from brewers' spent grain	2019-2022	€ 360.000
MMIP Replacing dairy with plant protein in cheese	2019-2022	€ 450.000
MMIP Towards a next generation analogues for animal protein based emulsions	2018-2021	€ 600.000
MMIP Towards a next generation meat analogues	2017-2020	€ 2.160.000
MMIP Plant breeding for protein processing efficiency and functionality from agricultural side-streams*	2021-2026	€ 176.000
MMIP Predictive model for the sensitising capacity of novel nutritional proteins*	2021-2026	€ 176.000
MMIP Microheme (Microbial production of heme)*	2021-2026	€ 176.000
MMIP Clean label solutions for structuring plant-based foods*	2021-2026	€ 176.000
MMIP Improved sensory quality of meat analogues*	2021-2026	€ 176.000
RVO Continue Texturering van Plantaardige Eiwitten als Rundvleesanaloga	2018	€ 348.180
RVO Haalbaarheid Bloedsmaak uit plantaardige grondstoffen	2018	€ 25.000
RVO Plantaardige tonijn: Ontwikkeling productieproces t.b.v. food-grade moutkiem-eiwit	2019	€ 198.800
RVO Plant-Based Protein: Vleesvervangers o.b.v. veldbonen-eiwit	2019	€ 198.100
RVO PuRE: een nieuwe generatie PlantaaRdige Eiwitten	2018	€ 198.097
SBIR programma New Food Challenge	2017-	€ 3.000.000
Teelt en verwerking van zeewier	2019	€ 1.000.000
NWO-programma PULSE*	2017-2021	€ 1.408.000
NWO-programma tbv eiwittransitie*	2017-2021	€ 1.000.000
Handelingsperspectieven voor duurzame eiwitconsumptie*	2019-2022	€ 1.056.000
WUR Kennisbasisprogramma The protein transition	2019-2022	€ 2.250.000
Totaal		€ 16.910.677

* Voor een aantal MMIP- en NWO-projecten is geen subsidiebedrag bekend. Daarom is bij deze projecten uitgegaan van het gemiddelde toegewezen bedrag van de vijf andere MMIP-projecten (ruim 1 miljoen euro in drie jaar), verdeeld over de looptijd in de periode 2018-2021.

Vergelijking met het buitenland

FAIRR is een samenwerkingsverband van investeerders dat aandacht vraagt voor de milieu-, sociale en bestuurlijke risico's en kansen die veroorzaakt worden door de intensieve veehouderij. In haar onderzoek 'Appetite for Disruption – The last serving' in 2021, heeft zij mede gekeken naar overheidsinvesteringen die verschillende landen in de periode 2018-2021 hebben gedaan in onderzoek en innovatie van alternatieve eiwitten. Het betreft een beperkte inventarisatie op basis van publiek beschikbare bronnen.¹⁰⁷ Hoewel de onderzoeksmethodes niet geheel overeenkomen, geven de uitkomsten toch een beeld van de investeringen in verschillende landen. Op basis van deze beperkte vergelijking zijn de investeringen door de Nederlandse overheid vergelijkbaar met een aantal andere Europese landen, zoals Frankrijk, Finland en het Verenigd Koninkrijk (Figuur 2). De landen Canada en Singapore steken qua investeringen ver uit boven zowel de EU als de EU-landen.

Figuur 2. Investerings in innovatie en onderzoek naar alternatieve eiwitten in verschillende landen.



Vergroting

De overheid stelt een hoge prioriteit te geven aan het vergroten van de plantaardige eiwitconsumptie. Tot op heden hebben deze voornemens nog niet geleid tot een significante verandering.¹⁰⁸

Zover bekend is er binnen de regeling voor voorlichtings- en afzetbevorderingsacties van landbouwproducten op basis van Verordening (EU) Nr. 1144/2014¹⁰⁹ sinds 2010 geen enkele subsidie uitgekeerd om plantaardige eiwitconsumptie in Nederland te verhogen.¹¹⁰ De Europese Commissie heeft wel aangekondigd vanaf 2022 haar werkprogramma aan te passen, door het in lijn te brengen met de doelstellingen van het Europese Beating Cancer Plan, met in het bijzonder het aanmoedigen van een verschuiving naar een meer plantaardig voedselpatroon. Dit zou in principe ook een vermindering van rood en bewerkt vlees moeten betekenen, maar het onduidelijk of de promotie van dit vlees niet meer wordt gefinancierd.¹¹¹

Om de consumptie van plantaardige eiwitten te vergroten verwijst de overheid in haar Nationale Eiwitstrategie naar verschillende initiatieven die zij steunt. Hierbij gaat het om onderzoeken en voorlichting om de acceptatie van plantaardige eiwitten te vergroten, alsook het verbeteren van de voedselomgeving om duurzame keuzes te vergemakkelijken. Op de financiering van deze activiteiten wordt niet ingegaan. Ook zou een indirecte subsidie door positieve en negatieve prijsprikkels worden onderzocht, waarbij bijvoorbeeld een meerprijs op vlees ten gunste zou kunnen komen aan duurzame veehouders.^{112, 113}

In antwoord op Kamervragen over de vooruitgang van de verduurzaming van voedsel eind 2021 werd onderkend dat er meer inzet nodig is voor een substantiële vermindering van de milieu-impact door voedselconsumptie, waarbij de eiwittransitie opnieuw als een van de belangrijkste aanknopingspunten werd benoemd. Eventuele nieuwe beleidsdoelstellingen en daarbij behorende instrumenten werden aan het volgend kabinet overgelaten.¹¹⁴ Ook het Concept Nationaal Strategisch Plan van begin 2022, dat iedere lidstaat in het kader van het nieuwe gemeenschappelijk landbouwbeleid moet opstellen, benoemt voorlichting, veranderen van voedselomgeving, productinnovatie en normatieve instrumenten (regelgeving, btw-tarieven, accijnzen, heffingen etc) als mogelijke interventies om de voedselconsumptie te verduurzamen.¹¹⁵

In het regeerakkoord 2021-2025 wordt ook gesproken over “stimulering van gezonde keuzes en ontmoedigen van ongezonde keuzes, zonder mensen in hun vrijheid te beperken” en wordt “bezien” of op termijn de BTW op groente en fruit naar 0% kan worden verlaagd. Het belasten van dierlijke eiwitten stond niet meer op het menu.¹¹⁶ Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving zijn er tot op heden nog geen nieuwe concrete beleidsmaatregelen getroffen om de klimaat- en biodiversiteitsvoetafdruk door voedselconsumptie te verminderen.¹¹⁷

Naar aanleiding van de recent gepubliceerde Beleidsevaluatie Voedselagenda 2016-2020, waarin geconcludeerd werd dat de consumptie van alternatieve eiwitten in die periode niet is gestegen, heeft minister Staghouver aangegeven te willen onderzoeken hoe een heffing op vlees in combinatie met een terugsluis richting de producerende sector uitvoering zou kunnen krijgen.¹¹⁸ Na heftige kritiek in de Tweede Kamer relativeerde de minister de plannen voor een 'vleestaks' door te stellen dat het slechts om onderzoek ging en de uitkomst ook kan zijn dat prijsregulering niet werkbaar is. Tevens was verhoging van prijzen niet opportuun vanwege de hoge inflatie.¹¹⁹ Het lijkt dan ook onwaarschijnlijk dat het huidige kabinet concrete plannen zal maken voor de invoering van een heffing op vlees.

Intussen financiert de overheid wel initiatieven als Gezonde School, Jong Leren Eten en de Gezonde Schoolkantine, maar deze richten zich op gezond eten in het algemeen en niet specifiek op de eiwittransitie.^{120, 121, 122, 123}

Het gebrek aan politieke daadkracht om de consumptie van plantaardige eiwitten te vergroten blijkt ook uit de overheids campagne 'Iedereen doet wat.' Deze campagne werd in 2019 gelanceerd om consumenten over te halen zelf stappen te zetten tegen klimaatverandering. Bij de ontwikkeling van de campagne stond vleesvermindering stevast als belangrijkste thema aangeduid. Toch werd dit onderwerp vlak voor de lancering door het ministerie van LNV geschrapt, omdat het een politiek te gevoelig onderwerp was. Inmiddels heeft de campagne-website wel een pagina opgenomen die oproept om vaker noten en peulvruchten te eten. Op deze pagina wordt tevens gesteld dat elke dag vlees eten niet nodig is, en dat het mogelijk is minder te eten. Er wordt verwezen naar twee maatschappelijke initiatieven, de Veggie Challenge en Zo Kan Het Ook, die praktische informatie geven over minder vlees eten. Het advies om minder vlees te eten speelt vooralsnog geen grote rol in de campagne-uitingen.^{124, 125}

In de afgeleide campagne 'Nationale Klimaatweek' werd in 2022 in partnerschap met ProVeg een Veggie Challenge Teams Battle geïntegreerd. Dit leidde er toe dat in enkele campagne-uitingen van de overheid voor het eerst een expliciete vleesvermindering-boodschap werd gecommuniceerd. (ProVeg is op vrijwillige basis bij de campagne aangesloten als 'klimaat-partner' en ontving hier geen subsidie voor.)

Op basis van openbare bronnen zijn geen concrete projecten en bijbehorende subsidie-bedragen gevonden om de consumptie van plantaardige eiwitten te vergroten. Omdat er wel verschillende projecten indirect hier aan bijdragen, wordt voor het onderdeel 'Vergroting' een stelpost van €500 duizend aangenomen voor de periode 2018-2021.

Verkleining

Er zijn geen door de overheid financieel ondersteunde maatregelen geweest om de productie van plantaardige eiwitten te verkleinen.

TOEKOMSTIGE INVESTERINGEN IN DIERLIJKE EN PLANTAARDIGE EIWITTEN

Op basis van lopende en reeds bekend gemaakte investeringen, kan ook een beeld gegeven worden over investeringen in dierlijke en plantaardige eiwitten voor de periode 2022 tot en met 2030.

Instandhouding

Met betrekking tot de instandhouding van de productie van eiwitten kan de volgende inschatting gemaakt worden. Nederland stelt in het kader van het nieuwe gemeenschappelijk landbouwbeleid in haar concept Nationaal Strategisch Plan (NSP) voor om de hectaresteen geleidelijk te laten afnemen van €255 per hectare in 2023 naar €194 in 2027; een daling van 24%.¹²⁶ Naar verwachting zullen de directe betalingen ook doorgang vinden in de drie daarop volgende jaren. Er van uitgaande dat de directe betalingen in de periode 2022-2030 gemiddeld 20% lager zijn dan in 2021, komt dit voor de productie van dierlijke eiwitten neer op een bedrag van €2,4 miljard. De kosten van het diergezondheidsfonds bedragen in die periode naar schatting €116 miljoen en de salmonellavaccinatie van leghennen €16 miljoen.

Voor de stimulering van de productie van plantaardige eiwitten voor humane consumptie heeft de overheid geen concrete financiële instrumenten benoemd in haar concept NSP.¹²⁷ In de reactie van de Europese commissie (EC) op het concept NSP geeft de commissie ook aan dat de financiële onderbouwing van onder andere de eiwittransitie nader ingevuld dient te worden en Nederland dient uit te leggen hoe zij aan de eiwittransitie wil bijdragen.¹²⁸ Ook in de Nationale eiwitstrategie worden geen concrete doelstellingen voor de areaalvergroting benoemd.¹²⁹ Daarom wordt aangenomen dat dit areaal niet toeneemt.

Daarmee is er voor de instandhouding van de dierlijke eiwitproductie in totaal €2,5 miljard beschikbaar, tegenover €18 miljoen voor plantaardige eiwitten voor humane consumptie.

Verduurzaming

Voor de verduurzaming van de veehouderij is in het Coalitieakkoord voor de periode 2022-2030 een bedrag uit het Stikstoffonds gereserveerd van €4,35 miljard, dat voornamelijk bedoeld is voor de veehouderij. In de rijksbegroting zijn tevens toezeggingen gedaan voor monomestvergisters (€100 miljoen),^{130, 131} duurzame stallen (€156 miljoen)¹³² en mestverwerking (€6 miljoen).¹³³ Bij gelijkblijvende regelgeving zal voor de MIA/VAMIL-regeling €202 miljoen en de SDE-subsidies voor mestvergisting €325 miljoen beschikbaar zijn. De POP3 subsidies voor verduurzaming van de veehouderij zullen bij gelijkblijvend beleid naar schatting €84 miljoen bedragen. In totaal zal naar schatting €5,3 miljard beschikbaar zijn voor de verduurzaming van dierlijke eiwitproductie. Voor de verduurzaming van plantaardige eiwitten zijn geen toegezegde investeringen bekend.

Onderzoek

Een indicatie geven van de investeringen in onderzoek voor de periode 2022-2030 is lastig. Een aantal projecten hebben een looptijd die eindigt binnen deze periode. Voor onderzoek naar dierlijke eiwitten is hier €83 miljoen mee gemoeid, voor plantaardige eiwitten €16 miljoen. Het is tegelijkertijd aannemelijk dat er nieuwe onderzoeksprojecten gestart zullen worden. Zo zal er volgens het concept NSP geïnvesteerd worden in onderzoek ten behoeve van innovatie en verduurzaming.¹³⁴ Tevens wordt via Invest-NL ingezet op het versnellen van de eiwittransitie, waarvoor naar verwachting tientallen miljoenen beschikbaar zal komen.¹³⁵

Zo heeft het kabinet in oktober 2022 vanuit het Nationale Groeifonds een bedrag van €60 miljoen toegezegd om de ontwikkeling van kweekvlees en -zuivel te stimuleren.^{136, 137} Daarnaast is door InvestNL ook €10 miljoen geïnvesteerd in het 'New Crop Alternative Protein Fund II' van Unovis,¹³⁸ dat op haar beurt investeert bedrijven die werken aan producten om dierlijke eiwitten te vervangen.¹³⁹ Uitgaande van deze ontwikkelingen zullen er waarschijnlijk enkele honderden miljoenen euro's in onderzoek naar dierlijke eiwitten geïnvesteerd worden en meer dan honderd miljoen in plantaardige eiwitten voor humane consumptie.

Vergroting

Momenteel worden in Europa de promotiesubsidies op basis van Verordening (EU) Nr. 1144/2014 van de Europese landbouwproducten herzien. Nederland heeft aangegeven zich in te zetten om deze financiering te beperken tot alleen de promotie van duurzaam geproduceerde en gezonde producten, waarbij vleesproducten in het algemeen worden uitgezonderd.¹⁴⁰ Hoewel dit een belangrijk signaal is, zijn er zover bekend geen Europees brede signalen dat de promotie van dierlijke producten niet meer gesubsidieerd zal worden.¹⁴¹ Dit betekent dat in de periode 2022-2030 de veehouderijsector gebruik kan blijven maken van deze promotiesubsidies. Tevens zal FrieslandCampina voor de promotie van schoolmelk in deze periode naar verwachting €5 miljoen ontvangen. Gezien de eerdere beschikbare budgetten zullen er voor de vergroting van dierlijke eiwitten naar verwachting tientallen miljoenen euro's beschikbaar zijn en voor plantaardige eiwitten wellicht enkele miljoenen.

Verkleining

Lopende regelingen om de veestapel te verkleinen zijn in het kader van de Maatregel Gerichte Opkoop en de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties begroot op €1,4 miljard.¹⁴² Aanvullend is in het coalitieakkoord afgesproken om, vanuit het Stikstoffonds, tot en met de periode 2030 €6,7 miljard te investeren in het opkopen van veehouderijen en €5,7 miljard in het afwaarderen van de grond van de melkveehouderijen (totaal €12,4 miljard).¹⁴³

Omschakeling

Een nieuwe ontwikkeling is de (gedeeltelijke) omschakeling van bedrijven van de productie van dierlijke naar plantaardige eiwitten. Een sprekend voorbeeld is 'De Nieuwe Melkboer.' In plaats van het telen van gras en snijmais voor melkkoeien, produceert dit voormalig melkveebedrijf sinds 2020 plantaardige dranken op basis van zelf geteelde soja. Sinds 2022 werken zij samen met veevoedergigant Agrifrim, die boeren wil enthousiasmeren om mee te doen met dit nieuwe business model.¹⁴⁴

CONCLUSIE EN DISCUSSIE

De totale overheidsinvesteringen in dierlijke en plantaardige eiwitten in de periode 2018-2021 staan in tabel 9 samengevat. Hieruit blijkt dat er 137 keer meer geïnvesteerd wordt in de instandhouding van de productie van dierlijke eiwitten dan in de productie van plantaardige eiwitten voor humane consumptie (€1,5 miljard versus €11 miljoen). Voor de verduurzaming van de productie van dierlijke eiwitten is in die periode €439 miljoen geïnvesteerd; overeenkomstige investeringen in plantaardige eiwitten zijn niet gevonden. De afgelopen periode heeft de overheid duidelijk vaker geïnvesteerd in innovatie en onderzoek naar plantaardige eiwitten, maar desalniettemin wordt er nog steeds drie keer meer in dierlijke eiwitten geïnvesteerd (€54 miljoen tegen €17 miljoen). Tevens wordt 18 keer meer belastinggeld besteed in de vergroting van de consumptie van dierlijke eiwitten (€8,8 miljoen tegen €0,5 miljoen). Tenslotte is in de laatste jaren €343 miljoen aan belastinggeld vrijgemaakt om de veehouderij in te krimpen. Op basis van deze uitkomsten moet geconcludeerd worden dat de transitie naar meer plantaardige eiwitten vooralsnog vooral in woorden wordt beleden en de financiële daadkracht daar orde(n) van grootte bij achterblijft.

Tabel 9. Overheidsinvesteringen in de dierlijke en plantaardige eiwitten in de periode 2018-2021.

Onderdeel	Dierlijke eiwitten	Plantaardige eiwitten	Verhouding
Instandhouding	€ 1.536,2 M	€ 11,3 M	137 tot 1
Verduurzaming	€ 439,3 M		
Innovatie en onderzoek	€ 53,9 M	€ 16,9 M	3 tot 1
Vergroting	€ 8,8 M	€ 0,5 M	18 tot 1
Verkleining	€ 342,6 M		
Totaal	€ 2.380,9 M	€ 28,7 M	83 tot 1

Voor de periode 2022-2030 is naar schatting ruim €20 miljard aan financiering van dierlijke eiwitten toegezegd, tegenover tientallen miljoenen in plantaardige of alternatieve (kweekvlees en -zuivel) eiwitten. Voor bedrijven die willen omschakelen van de productie van dierlijke naar plantaardige eiwitten ('Omschakeling') zijn nog geen subsidies in het vooruitzicht gesteld (Tabel 10).

Tabel 10. Toegezegde overheidsinvesteringen in de dierlijke en plantaardige eiwitten in de periode 2022-2030.

Onderdeel	Dierlijke eiwitten	Plantaardige en alternatieve eiwitten
Instandhouding	€ 2,5 miljard	€ 18 M
Verduurzaming	€ 5,3 miljard	
Innovatie en onderzoek	Honderden miljoenen	Honderd miljoen
Vergroting	Tientallen miljoenen	Enkele miljoenen
Verkleining	€ 12,4 miljard	
Omschakeling		Geen
Totaal	Ruim €20 miljard	Ruim €100 miljoen

Nationale versus Europese gelden

De verschillende investeringen worden deels gefinancierd met nationale gelden (rijksoverheid of provinciaal) en deels met Europese gelden. Zo zijn de Europese GLB subsidies vooral bestemd voor de instandhouding van dierlijke eiwitten en worden de POP3 subsidies voor verduurzaming meestal voor 50% door Europa en 50% nationaal gefinancierd en voornamelijk gericht op dierlijke eiwitten. Nationale gelden betreffen vooral de MIA/VAMIL regelingen voor verduurzaming, de meeste subsidies voor onderzoek en alle investeringen voor verkleining van de veehouderij (Tabel 10). Hierbij dient opgemerkt te worden dat een exacte scheiding per project door de complexiteit van de verschillende geldstromen en looptijden niet mogelijk is. De genoemde cijfers zijn daarom indicatief.

Tabel 11. Overheidsinvesteringen in dierlijke en plantaardige eiwitten in de periode 2018-2021, uitgesplitst naar nationale (NL) en Europese (EU) gelden, in miljoenen euro's.

Onderdeel	Dierlijke eiwitten NL	Dierlijke eiwitten EU	Plantaardige eiwitten NL	Plantaardige eiwitten EU
Instandhouding	€ 46,0 M	€ 1.490,2 M		€ 11,3 M
Verduurzaming	€ 384,0 M	€ 55,3 M		
Onderzoek	€ 44,1 M	€ 9,8 M	€ 16,3 M	€ 0,6 M
Vergroting		€ 8,8 M	€ 0,5 M	
Verkleining	€ 342,6 M			
Totaal	€ 816,7 M	€ 1.564,2 M	€ 16,8 M	€ 11,9 M

Perspectieven

Op de wenselijkheid van de onderscheiden subsidiedoelen in het kader van de eiwittransitie zijn verschillende perspectieven mogelijk.

Overheidsfinanciering ter vergroting van de dierlijke eiwitconsumptie is van de verschillende doelen/categorieën het meest ontegenzeggelijk in strijd met de doelstelling om de consumptie van dierlijke eiwitten te verlagen. Het is moeilijk uit te leggen dat vanuit de overheid hier nog steeds in wordt geïnvesteerd. Dat financiering voor de vergroting van plantaardige eiwitconsumptie in verhouding nagenoeg ontbreekt draagt ook niet bij aan het behalen van de genoemde doelstelling.

Bij het beoordelen van het grote verschil (137 op 1) in overheidsfinanciering voor de instandhouding van dierlijke eiwitproductie en die van plantaardige eiwitproductie voor humane consumptie, is het relevant op te merken dat het huidige systeem van hectarepremies weinig ruimte biedt om te sturen in de richting van gewenste vormen van productie. Het verschil in financiering reflecteert dus de status quo in areaal dat bestemd is voor dierlijke en plantaardige eiwitproductie. Tegelijk moet vastgesteld worden dat de subsidies deze status quo ook helpen instandhouden. In dat kader is ook het vooralsnog ontbreken van subsidies voor omschakeling van dierlijke naar plantaardige productie een gemis.

De gereserveerde bedragen voor de verkleining van de veehouderij kunnen (deels) gezien worden als een investering in de versnelling van de transitie naar de consumptie van meer plantaardige eiwitten. Krimp van de veestapel zorgt namelijk voor een verkleining van het aanbod dierlijke eiwitten. Wanneer dit gepaard gaat met een hogere prijs voor dierlijke producten, dan kan dit zorgen voor een toename van de consumptie van plantaardige alternatieven. Het effect zal naar verwachting beperkt zijn, gezien het grote aanbod van dierlijke producten op de Europese en wereldmarkt en de mogelijk beperkte prijselasticiteit van vlees en zuivel. ^{150, 151, 24, 25}

Innovatie en onderzoek kunnen ertoe bijdragen dat de veehouderij duurzamer wordt. Hetzelfde geldt uiteraard voor de verduurzamingsubsidies. Verduurzaming van de veehouderij is iets positiefs, al draagt het niet direct bij aan de transitiedoelstellingen naar een meer plantaardige eiwitconsumptie, die in nog sterkere mate zou bijdragen aan verduurzaming van onze voedselvoorziening. Dit werpt de vraag op of (een deel van de) middelen die worden ingezet voor verkleining of verduurzaming van de veehouderij niet effectiever zouden worden ingezet in het bewerkstelligen van de transitie naar meer plantaardig eiwit.

Tegelijkertijd kan verduurzaming ook worden gezien als een vorm van instandhouding. De investeringen die veehouders maken om hun bedrijfsvoering te verduurzamen worden deels gesubsidieerd. Het overige bedrag alsook de kosten voor onderhoud moet terugverdiend worden. Dat zal gezien de huidige marktomstandigheden met lage en soms negatieve marges niet eenvoudig zijn, omdat de meerkosten moeilijk doorgerekend kunnen worden gezien de beperkte betalingsbereidheid van consumenten. ¹⁵² De terugverdientijd en afschrijving verschilt daarbij sterk per investering, maar zal voor bijvoorbeeld stallen oplopen tot tientallen jaren. ¹⁵³ Zodoende bestendigen subsidies voor verduurzaming van de veehouderij tegelijkertijd de productie van dierlijke eiwitten.

De terugverdientijd van onderzoek en innovatie is nog langer. Ook bij een sterk teruggeschaalde consumptie van dierlijk eiwit kan het nuttig en wenselijk zijn te investeren in onderzoek en innovatie ten behoeve van de dierlijke sector. Maar bij een verschuiving naar een meer plantaardig consumptiepatroon zou het te verwachten zijn dat het merendeel van de investeringen zich op plantaardig onderzoek en innovatie zou richten. Met de huidige 3 tot 1 verhouding is dit niet het geval en lijkt de overheid niet voor te sorteren op of te sturen richting de eiwittransitie die zij zegt na te streven.

AANBEVELINGEN

De veehouderij heeft een onevenredig grote impact op het klimaat, milieu, biodiversiteit én onze gezondheid. Daarom heeft de Nederlandse overheid zichzelf als doel gesteld dat 50% van de geconsumeerde eiwitten in 2030 van plantaardige oorsprong moet zijn. Sinds 2018 is de verhouding dierlijk versus plantaardige eiwitten met 60% versus 40% vrijwel gelijk gebleven. Uit dit onderzoek blijkt dat de huidige overheidsinvesteringen in de productie en promotie van dierlijke eiwitten in geen verhouding staan tot de gewenste eiwittransitie.

Bij ongewijzigd beleid zullen er in de periode 2022-2030 opnieuw vele miljarden in de veehouderij worden geïnvesteerd. Intussen wordt het merendeel van de door de veehouderij veroorzaakte externe kosten (€6,6 miljard per jaar) afgewenteld op de maatschappij en niet meegenomen in de prijs van dierlijke producten.

Hoewel politici en beleidsmakers zich bewust zijn van de maatschappelijke problemen van grootschalige productie en consumptie van dierlijke eiwitten, worden fundamentele keuzes voorsnog vermeden. Voor de energietransitie heeft het kabinet voor de aankomende 10 jaar €35 miljard vrijgemaakt.¹⁵⁴ De eiwittransitie verdient ook serieus beleid, met daarbij behorende financiële ondersteuning voor onderzoek en innovatie, stimulering van nieuwe initiatieven, opschaling van bestaande initiatieven en heldere en eerlijke publieksvoorlichting.

ProVeg Nederland komt met de volgende aanbevelingen om de daad bij het woord te voegen:

- Zet bij de huidige hervorming van het Gemeenschappelijk landbouwbeleid en het opstellen van het daarbij horende Nationaal strategisch plan in op een einde aan de vrijblijvende inkomenssteun voor veehouders. Deze inkomenssteun blijft alleen bestaan voor (de omschakeling naar) plantaardige productie voor humane consumptie.
- Geef alleen inkomenssteun, subsidies en belastingvoordelen voor productie, innovaties en investeringen die daadwerkelijk integraal duurzaam zijn — ook voor de dieren.
- Stimuleer de omschakeling van veehouders naar plantaardige eiwitproductie of celkweek door het financieren van onderzoek naar omschakelmogelijkheden, en voorzie in heldere omschakelprogramma's en -subsidies die perspectief bieden aan veehouders.
- Sluit dierlijke producten uit voor de promotiesubsidies op basis van Verordening (EU) Nr. 1144/2014 en zet deze middelen in voor de promotie van een meer plantaardig voedingspatroon in lijn met de richtlijnen Gezonde Voeding.
- Stop met het subsidiëren van schoolmelk, of (indien hiervoor binnen de EU onvoldoende politiek draagvlak is) zorg dat ten minste gelijke toegang bestaat van dierlijke en plantaardige melk tot dit programma.
- Doe onderzoek naar consumentenacceptatie en consumentenvoorlichting en financier campagnes die de consumptie van plantaardige eiwitten promoten.
- Maak duurzaam eten goedkoper. Voer accijns in op alle dierlijke producten, te beginnen met vlees. Hanteer daarnaast een hoog BTW-tarief op producten met dierlijke ingrediënten en een laag BTW-tarief op puur plantaardige producten.

- Onderzoek voor de langere termijn hoe externe kosten direct meegenomen kunnen worden in de prijs van voedsel.
- Verhoog de sectorbijdrage aan het Diergezondheidsfonds zodanig dat de kosten van dierziekte-uitbraak en zoonoses volledig door de sector worden gedekt. Deze meerkosten dienen door de sector te worden doorberekend in de kostprijs van hun producten.^{26 27}
- Maak de consumptie van plantaardige producten de norm. Investeer jaarlijks minstens één miljard euro in het versnellen van de plantaardige eiwittransitie door productinnovatie, opschaling en voorlichting.
- Investeer in de ontwikkeling van cellulaire landbouw: de productie van dierlijke eiwitten op basis van celkweek en precisiefermentatie. Deze technologieën hebben de potentie om op termijn in de behoefte aan dierlijke eiwitproducten te voorzien zonder de daarbij behorende milieuproblemen en zonder het veroorzaken van grootschalig dierenleed.
- Maak van de eiwittransitie een nationale prioriteit, op gelijke voet met de energietransitie en stel hiervoor vergelijkbare middelen beschikbaar.

De benodigde kosten voor deze transitie kunnen naar verwachting ruimschoots worden gedekt door het vrijgekomen budget van inkomenssteun, subsidies en belastingvoordelen, de opbrengsten van de accijns en BTW-verhoging op dierlijke producten. Zodoende wordt ons belastinggeld doelmatiger en toekomstbestendiger besteed aan een duurzamer en dier-vriendelijker voedselsysteem.

BRONNEN

- 1 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378014000338>
- 2 http://www.rli.nl/sites/default/files/duurzaam_en_gezond_samen_naar_een_houdbaar_voedselsysteem_def.pdf
- 3 <https://themasites.pbl.nl/balansvande leefomgeving/wp-content/uploads/pbl-2018-balans-van-de-leefomgeving-2018-3160.pdf>
- 4 <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/food-biobased-research/Onderzoeksprogrammas/Proteins-for-life-1.htm>
- 5 <https://www.gezondheidsraad.nl/binaries/gezondheidsraad/documenten/adviezen/2011/06/16/richtlijnen-goede-voeding-ecologisch-belicht/dossier-richtlijnen-goede-voeding-ecologisch-belicht.pdf>
- 6 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/01/15/totstandkoming-van-de-transitieagenda-s-uit-het-grondstoffenakkoord>
- 7 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/01/15/bijlage-5-transitieagenda-biomassa-en-voedsel>
- 8 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/02/08/uitvoeringsprogramma-2019-2023>
- 9 <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>
- 10 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/12/22/nationale-eiwitstrategie>
- 11 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/03/29/evaluatie-voedselagenda-2016-2020-en-het-voedselbeleid>
- 12 <http://greenproteinalliance.nl/#leden-partners>
- 13 http://greenproteinalliance.nl/wp-content/uploads/2016/11/GPA_GrowthPlan.pdf
- 14 https://www.voedingscentrum.nl/Assets/Uploads/voedingscentrum/Documents/Professionals/Overig/brondocument_plantaardig%20voedingspatroon_januari_2018.pdf
- 15 <https://www.natuurenmilieu.nl/wp-content/uploads/2015/10/Rapport-Menu-van-Morgen-NM.pdf>
- 16 <https://www.ce.nl/publicaties/download/2413>
- 17 <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/Toelichting%20betalingen%20GLB%202020.pdf>
- 18 <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80783ned/table?dl=641EC>
- 19 <https://www.clo.nl/indicatoren/nl2119-agrarisch-grondgebruik-?ond=20911>
- 20 <https://www.agrimatie.nl/Binternet.aspx?ID=18&Bedrijfstype=2&SelectedJaren=2019@2018@2017@2016&GroteKlassen=Alle%20bedrijven>
- 21 <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80783ned/table?dl=60B00>
- 22 <https://www.agrimatie.nl/Binternet.aspx?ID=18&Bedrijfstype=2&SelectedJaren=2019%402018%402017%402016&GroteKlassen=Alle+bedrijven>
- 23 <http://edepot.wur.nl/464128>
- 24 https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/market-measures-explained_nl
- 25 <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/Toelichting%20betalingen%20GLB%202020.pdf>

- 26 <https://www.akkervijzer.nl/artikel/143887-basisbetalingsrechten-uit-glb-267-34-euro-per-hectare/>
- 27 <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/02/Toelichting-betalingen-GLB-2019.pdf>
- 28 <https://www.agrifirm.nl/nieuws/uitbetaling-directe-betalingen-glb-vanaf-1-december/>
- 29 <https://www.agrifirm.nl/nieuws/uitbetaling-directe-betalingen-glb-vanaf-1-december/>
- 30 <https://www.resource-online.nl/index.php/2021/04/17/100-000-hectare-hollands-eiwitgewas-is-ambitieuw/>
- 31 <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/40/nederland-teelt-minder-eiwitgewassen>
- 32 <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80783ned/table?dl=641EC>
- 33 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35470-XIV-1.pdf>
- 34 <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/dieren/dierziektepreventie/diergezondheidsfonds>
- 35 <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/vogelgriep-preventie-en-bestrijding/wie-wat-doet-bij-een-uitbraak-van-vogelgriep>
- 36 <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2021Z07684&did=2021D16954>
- 37 <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/begrotingen/2021/09/21/xiv-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit-rijksbegroting-2022/14+Landbouw+Natuur+en+Voedselkwaliteit.pdf>
- 38 https://www.rijksbegroting.nl/2021/voorbereiding/begroting.kst282799_24.html
- 39 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/convenanten/2019/07/04/convenant-financiering-bestrijding-besmettelijke-dierziekten-2020-2024>
- 40 <https://edepot.wur.nl/160219>
- 41 <https://www.trouw.nl/nieuws/massaal-gezonde-dieren-doden-niet-van-deze-tijd~b7e0239c/>
- 42 <https://www.rivm.nl/documenten/poster-maatschappelijke-kosten-q-koorts>
- 43 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20042005-881.pdf>
- 44 <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/subsidie-vaccinatie-salmonella/2018>
- <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/subsidie-vaccinatie-salmonella/2019>
- <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/subsidie-vaccinatie-salmonella>
- 45 <https://www.netwerkplatteland.nl/wat-is-pop3/documenten/publicaties/2017/05/05/samenvatting-pop3-document>
- 46 <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/Toelichting%20betalingen%20GLB%202020.pdf>
- 47 <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/Toelichting%20betalingen%20GLB%202020.pdf>
- <http://edepot.wur.nl/464128>
- <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/glb/plattelandsontwikkelingsprogramma-pop3-wegwijzer>
- <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/subsidie-deelname-erkende-kwaliteitsregeling-kalversector>
- <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/subsidie-deelname-erkende-kwaliteitsregeling-kalversector/2017>
- <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/investeringen-kalverstallen>
- <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/investeringen-kalverstallen>
- <https://www.boerderij.nl/Rundveehouderij/Nieuws/2019/5/145-subsidies-voor-welzijnsvriendelijke-kalvervloeren-423328E/>

- 48 Het Regiebureau ondersteunt het ministerie van Landbouw en de provincies bij de uitvoering van hun activiteiten voor het Plattelandsontwikkelingsprogramma. Zie www.netwerkplatteland.nl.
- 49 https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl?type=All®io=All&onderwerp=65§or=All&field_status_value=All
- 50 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-28973-200.html>
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35000-XIV-8.html>
<https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2019Z18943&did=2019D39436>
<https://www.kabinetsformatie2017.nl/documenten/publicaties/2017/10/10/regeerakkoord-vertrouwen-in-de-toekomst>
- 51 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/begrotingen/2021/09/21/xiv-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit-rijksbegroting-2022>
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2020-27006.html>
- 52 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/begrotingen/2019/09/17/xiv-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit-rijksbegroting-2020>
- 53 <https://themasites.pbl.nl/balansvande leefomgeving/jaargang-2016/themas/landbouw-en-voedsel/duurzame-stallen>
- 54 <https://www.maatlaturzameveehouderij.nl/71/over-mdv/smk-en-het-gebruik-van-het-woord--duurzaam.html>
- 55 <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/duurzame-veehouderij-miavamil>
- 56 <https://web.archive.org/web/20220121054535/https://www.maatlaturzameveehouderij.nl/31/home.html>
- 57 <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2018/06/Rapport-beleidsevaluatie-mia-vamil.pdf>, tabel 10, op basis van het gemiddelde financiële voordeel voor stallen.
- 58 <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/bio-energie/vergisting-en-vergassing/technieken-vergisting>
<https://edepot.wur.nl/31701>
- 59 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31239-222.html>
- 60 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31239-273.html>
- 61 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20202021-2190.html>
<https://www.foodagribusiness.nl/vizier-boer-verschuift-naar-mono-mestvergisting/>
https://www.rvo.nl/sites/default/files/2013/10/Evaluatie%20vergisting%20NL%20Fase%20%20eindrapport_finaal_okt%202013.pdf
<http://megamestvergistergroenlonee.nl/wp-content/uploads/2019/05/Rapport-Co-vergisting-of-Afvallozing-1.pdf>
<https://www.boerderij.nl/Home/Nieuws/2012/11/Ernstige-milieuschade-door-biogasinstallaties-1107607W/>
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/07/11/kamerbrief-over-bestuurlijk-signaal-covergisting>
- 62 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20202021-2190.html>
- 63 Persoonlijke communicatie Regiebureau Plattelandsontwikkelingsprogramma.
- 64 <https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten-krinlooplandbouw/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten-klimaatneutrale-productie/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten-gewaardeerd-gezond-en-veilig/>

65 <https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19027-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19030-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19030-3/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19032-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19049-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19050-3/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19057-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19064-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19075-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19081-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19091-3/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19096-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19099-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19109-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19121-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19125-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19128-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19150-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19155-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19161-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19175-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19176-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19195-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19225-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19236-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19253-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19256-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19286-3/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/19289-2/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/betere-stal-betere-mest-betere-oogst/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/bio-purification-of-plant-proteins-elimination-of-off-flavours-anti-nutritional-compounds-and-phytoestrogens/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/boer-en-burger-dialoog-verbinding/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/een-goede-start-voor-jonge-konijnen-en-jonge-konijnenhouders/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/functilight/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/innovatieve-maisteelt-op-weg-naar-chemievrij-minder-uitspoeling-biodiverser/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/insectenteelt-op-wettelijke-niet-toegestane-reststromen/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/ionselectieve-elektrodialyse-voor-duurzaam-terugwinnen-van-nutrienten/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/koeien-kansen-2-0-rendabele-melkveehouderij-bij-het-realiseren-van-complexe-milieu-klimaat-en-biodiversiteitsopgaven/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/micronutrienten-in-de-kringloop/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/oorzaken-en-oplossingen-vangletsel-ketenletsel/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/pro-riskfeed-decision-support-system-for-early-est-up-of-risk-based-monitoring-for-food-safety-in-animal-feed/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/renew-circulair-ketenontwerp-voor-eco-feed/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/roughage-management-in-a-circular-dairy-system-reducing-nutrient-losses/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/streptococcus-suis-in-beeld-samen-naar-een-gezondere-varkenshouderij/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/sustainable-plant-fractionation/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/true-price-van-inzicht-naar-actie/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/valorisatie-van-biomassastromen-biovalor/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/verbetering-stikstofkringloop/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/versnelling-verduurzaming-van-de-melkgeitenhouderij/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projecten/vitale-varkenshouderij/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/projectomschrijving/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/biodiversiteitsmonitoring-voor-melkveehouderijbedrijven/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/eigen-eiwit-van-eigen-land/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/kennisverspreiding-natuurlijke-middelen-t-b-v-duurzame-veehouderij/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/klaar-voor-de-toekomst-productie-efficientie-verbetering-in-de-insectenteelt-in-nederland/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/koploperscursus-melkveehouderij/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/naar-een-robuuste-mfl-van-kennis-naar-actie/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/streefwaardes-en-kpis-voor-melkveehouders-richting-2030/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/veerkracht-lang-leve-de-gezonde-melkkoe/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/veiligheid-van-circulaire-diervoeders/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/verbreding-praktijktoepassing-ipm-vogelmijt/>

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/wijs-met-wormen/>

<https://topsectoragrifood.nl/aanvangsjaar-tki-project/2019/af-18096-een-gezond-klimaat-voor-dier-mens-en-omgeving/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-16202-seaweed-for-food-and-feed/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-17023-greenwell-greening-animal-welfare-in-the-broiler-chain/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-17052b-biobased-opwaarderen-mest-en-digestaat/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-17059-1h4f-biggen-in-transitie/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-17060-1h4f-duurzame-beheersing-van-kiemgetal-in-geitenmelk/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-17066-effect-van-mestvergisting-op-emissies-van-broeikasgassen-uit-mest/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18016-kringlooptoets-2-0-ontwerpinstrument-om-nutrientenkringlopen-te-sluiten/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18022-to-control-coccidiosis/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18031-verlaging-endotoxine-uitstoot-met-gezondheidsbevordering-in-vleeskuikens-door-aanpak-van-de-bron/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18036-mestscheiding-in-melkveestallen/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18047-beter-dan-vergisten/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18053-familievoeren-transitie-naar-een-innovatief-voerconcept-voor-zeugen-met-biggen/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18054-circulaire-inzet-digestaat-ter-bevordering-van-bodemleven-en-biodiversiteit/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18091-trager-groeiende-vleeskuikens-op-weg-naar-integraal-duurzaam-dierenwelzijn/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18112-beheersing-van-campylobacter-in-de-pluimvee-sector-2-0/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18119-1h4f-heventie-hepatitis-e-virus-intervention-in-primary-pig-production/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18136-next-level/>

<https://topsectortu.nl/nl/bacillus-thuringiensis-diagnostiek>

66 <https://topsectoragrifood.nl/project/af-17023-greenwell-greening-animal-welfare-in-the-broiler-chain/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-17052b-biobased-opwaarderen-mest-en-digestaat/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-17059-1h4f-biggen-in-transitie/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-17060-1h4f-duurzame-beheersing-van-kiemgetal-in-geitenmelk/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-17066-effect-van-mestvergisting-op-emissies-van-broeikasgassen-uit-mest/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18016-kringlooptoets-2-0-ontwerpinstrument-om-nutrientenkringlopen-te-sluiten/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18022-to-control-coccidiosis/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18031-verlaging-endotoxine-uitstoot-met-gezondheidsbevordering-in-vleeskuikens-door-aanpak-van-de-bron/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18036-mestscheiding-in-melkveestallen/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18047-beter-dan-vergisten/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18053-familievoeren-transitie-naar-een-innovatief-voerconcept-voor-zeugen-met-biggen/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18054-circulaire-inzet-digestaat-ter-bevordering-van-bodemleven-en-biodiversiteit/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18091-trager-groeiende-vleeskuikens-op-weg-naar-integraal-duurzaam-dierenwelzijn/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18112-beheersing-van-campylobacter-in-de-pluimveesector-2-0/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18119-1h4f-heventie-hepatitis-e-virus-intervention-in-primary-pig-production/>

<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18136-next-level/>

67 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31532-230.html>

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35200-XIII-7.pdf>

<https://www.wur.nl/en/show/Dossier-Protein-transition.htm>

<https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=f139cd91-8a9e-42ac-8c30-821360a9fd76&title=Uitvoering%20van%20de%20moties%20over%20kweekvlees.pdf>

68 <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0598-duurzamer-eetpatroon->

69 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-1025405>

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-1025404>

70 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_nl

71 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_20_908

72 <https://www.europeandatajournalism.eu/eng/News/In-depth/EU-promotes-meat-despite-climate-goals>

73 <https://www.dierenrecht.nl/stop-subsidies-zuivel-vlees>

74 <https://www.wakkerdier.nl/persberichten/weer-miljoen-eu-subsidie-naar-vleesreclame/>

75 <https://proveg.com/nl/blog/proveg-start-crowdvertising-reclame-tegen-de-vleesreclame/>

76 <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/voorlichtings-en-afzetbevorderingsacties> en
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014R1144&from=en>

77 <https://mijn.rvo.nl/europese-subsidies-2018>

<https://mijn.rvo.nl/europese-subsidies-2019>

<https://mijn.rvo.nl/europese-subsidies-2020>

78 <https://ec.europa.eu/chafea/agri/en/campaigns/dairy-pdo-pgi>

<https://ec.europa.eu/chafea/agri/en/campaigns/emf-climate>

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35000-XIV-8.html>

<https://ec.europa.eu/chafea/agri/en/campaigns/emf-milk>

79 <https://ec.europa.eu/chafea/agri/en/campaigns/european-veal-meat>

<https://ec.europa.eu/chafea/agri/en/campaigns/veal-europe-trusted-tradition>

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35000-XIV-8.html>

- 80 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35000-XIV-8.html>
- 81 <https://ec.europa.eu/chafea/agri/en/campaigns/eu-poultry>
- 82 <https://www.greenpeace.org/static/planet4-netherlands-stateless/2020/01/79743ce6-betaalbaar-beter-boeren.pdf>
- 83 <https://edepot.wur.nl/560517>
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/begrotingen/2021/09/21/xiv-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit-rijksbegroting-2022>
- 84 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/begrotingen/2019/09/17/xiv-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit-rijksbegroting-2020>
- 85 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/12/22/nationale-eiwitstrategie>
- 86 <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80780ned/table?dl=60DDD>
- 87 <https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl/project/agroforestry-notenpark-t-zand>
<https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl/project/noten4gelderland>
- 88 <https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl/project/quinoapro-duurzame-hoogwaardige-quinoa-proteinen>
- 89 <https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl/project/naar-een-rendabele-sojateelt-de-veenkolonien>
<https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl/project/somyco>
- 90 <https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl/project/green-fast-food>
- 91 <https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl/project/samenwerking-de-hollandse-grasshopper-dat-een-echte-topper>
- 92 <https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl/project/insectenkweek-als-nieuw-verdienmodel>
- 93 <https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl/project/samenwerking-de-hollandse-grasshopper-dat-een-echte-topper>
- 94 <https://projecten.netwerkplatteland.nl/nl/project/smart-insect-farming>
- 95 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/12/22/nationale-eiwitstrategie>
- 96 <https://www.topsectoren.nl/>
- 97 <https://topsectoragrifood.nl/project/af-18081-fermented-plant-proteins/>
<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18050-protein-valorisation-from-brewers-spent-grain/>
<https://topsectoragrifood.nl/project/af-18057-replacing-dairy-with-plant-protein-in-cheese/>
<https://topsectoragrifood.nl/project/af-17002-towards-a-next-generation-analogues-for-animal-protein-based-emulsions/>
<https://topsectoragrifood.nl/project/towards-a-next-generation-meat-analogues/>
- 98 <https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/database/project-plant-breeding-for-protein-processing-efficiency-and-functionality-from-agricultural-side-streams/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/database/project-predictive-model-for-the-sensitising-capacity-of-novel-nutritional-proteins/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/uncategorized/project-microheme-microbial-production-of-heme/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/database/project-clean-label-solutions-for-structuring-plant-based-foods/>
<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/database/project-improved-sensory-quality-of-meat-analogues/>

- 99 <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/projecten/continue-texturering-van-plantaardige-eiwitten-als-rundvleesanaloga>
<https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/projecten/haalbaarheid-bloedsmaak-uit-plantaardige-grondstoffen>
<https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/projecten/plantaardige-tonijn-ontwikkeling-productieproces-tbv-food-grade-moutkiem-eiwit>
<https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/projecten/plant-based-protein-vleesvervangers-obv-veldbonen-eiwit>
<https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/projecten/pure-een-nieuwe-generatie-plantaardige-eiwitten>
- 100 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/12/22/nationale-eiwitstrategie>
- 101 <https://www.uu.nl/onderzoek/future-food-utrecht>
- 102 <https://www.nwo.nl/en/projects/raakpro02051>
- 103 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/12/22/nationale-eiwitstrategie>
- 104 <https://research.wur.nl/en/projects/handelingsperspectieven-voor-duurzame-eiwitconsumptie-bo-43-103-0>
- 105 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31532-230.html>
- 106 Zie 'Innovatie en onderzoek'
- 107 <https://www.fairr.org/article/appetite-for-disruption-the-last-serving/>
- 108 <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0598-duurzamer-eetpatroon->
- 109 Zie 'Vergroting'
- 110 <https://ec.europa.eu/chafea/agri/en/campaigns>
- 111 <https://proveg.com/nl/blog/nieuwe-eu-promotieplannen-meer-plantaardig-voedsel-en-minder-kankerverwekkend-rood-vlees/>
- 112 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/12/22/nationale-eiwitstrategie>
- 113 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/09/28/kamerbrief-over-afspraken-met-supermarkten>
- 114 <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2021/11/01/antwoorden-op-kamervragen-over-lnv-begroting-2022/beantwoording-feitelijke-kamervragen-bij-de-begroting-2022-van-het-ministerie-van-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit-en-het-diergezondheidsfonds.pdf>
- 115 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-1013089>
- 116 <https://www.kabinetsformatie2021.nl/documenten/publicaties/2021/12/15/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst>
<https://www.rijksoverheid.nl/regering/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst/2.-duurzaam-land/landbouw-natuur-en-stikstof>
- 117 <https://www.pbl.nl/publicaties/reflectie-op-de-leefomgevingstemas-in-het-coalitieakkoord>
- 118 https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2022Z05998&did=2022D12292
- 119 <https://www.ewmagazine.nl/nederland/achtergrond/2022/04/minister-staghouwer-noemt-plan-vleestaks-allemaal-onzin-879786/>
- 120 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-1020245.pdf>
- 121 <https://www.gezondeschool.nl/over-ons>

- 122 <https://www.jonglereneten.nl/index.php/over-jle>
- 123 <https://gezondeschoolkantine.voedingscentrum.nl/nl.aspx>
- 124 <https://www.wakkerdier.nl/persberichten/overheids campagne-faalt-door-taboe-vlees/>
- 125 <https://www.iedereendoetwat.nl/mogelijkheden/noten-en-peulvruchten>
- 126 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-1013089>
- 127 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-1013089>
- 128 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/04/05/list-of-observations>
- 129 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/12/22/nationale-eiwitstrategie>
- 130 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31239-273.html>
- 131 <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=07833da7-4b4a-4b82-99db-a01808e7d454&title=conceptverslag%20SDE%2B%2B.docx>
- 132 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/begrotingen/2021/09/21/xiv-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit-rijksbegroting-2022>
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2020-27006.html>
- 133 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20202021-2190.html>
- 134 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-1013089>
- 135 <https://www.invest-nl.nl/actueel/fastlane-programma-voor-versnelling-eiwit-transitie>
<https://www.invest-nl.nl/actueel/werken-aan-de-landbouwsector-van-de-toekomst>
<https://www.invest-nl.nl/focusgebieden/carbonneutrale-economie/agrifood/north-sea-farmers>
- 136 <https://www.nrc.nl/nieuws/2022/04/14/kabinet-gaat-60-miljoen-euro-in-nederlands-kweekvlees-steken-a4113316>
- 137 <https://www.cellulaireagricultuur.nl/nieuws>
- 138 <https://www.invest-nl.nl/actueel/invest-nl-vesteert-in-fonds-van-unovis>
- 139 <https://unovisvc.wpengine.com/who-we-are/#our-approach>
- 140 <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2022/04/07/beantwoording-kamervragen-over-de-zogenaamde-vleespropaganda-van-de-europese-unie/beantwoording-kamervragen-over-de-zogenaamde-vleespropaganda-van-de-europese-unie.pdf>
- 141 <https://proveg.com/nl/blog/nieuwe-eu-promotieplannen-meer-plantaardig-voedsel-en-minder-kankerverwekkend-rood-vlees/>
- 142 <https://edepot.wur.nl/560517>
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/begrotingen/2021/09/21/xiv-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit-rijksbegroting-2022>
- 143 <https://www.kabinetsformatie2021.nl/documenten/publicaties/2021/12/15/budgettaire-bijlage-coalitieakkoord-2021-2025>
- 144 https://issuu.com/agrifirm/docs/better_together_2022_01_lr-pages/s/15367928
- 145 <https://www.frieslandcampina.com/nl/news/frieslandcampina-en-de-nieuwe-melkboer-gaan-samenwerking-aan/>
- 146 <https://fd.nl/bedrijfsleven/1439571/een-koe-wordt-nooit-klimaatneutraal-kjk2caDVXTHh>

- 147 https://www.vionfoodgroup.com/app/uploads/2021/03/VION_CSR2019-NL-4.pdf
- 148 <https://www.vionfoodgroup.com/nl/news/me-at-zet-in-op-nederlandse-plantaardige-eiwitten>
- 149 <https://www.partijvoordedieren.nl/standpunten/stoppen-met-de-vee-industrie-stoppen-met-produceren-voor-de-wereldmarkt>
- 150 <https://edepot.wur.nl/560517>
- 151 <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-voedselconsumptie-veranderen-4044.pdf>
- 152 https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2020Z19006&did=2020D41087
- 153 <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/livestock-research/show-wlr/Handboek-Kwantitatieve-Informatie-Veehouderij-KWIN.htm>
- 154 <https://www.kabinetsformatie2021.nl/documenten/publicaties/2021/12/15/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst>

